This Page Is Inserted by IFW Operations and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents will not correct images, please do not report the images to the Image Problem Mailbox.

MAY 2 6 2004 Series For

DSMM&N File No. <u>215544US2</u>

Dept.: E/M

By: GJM/SNS/KDP/rcs

erial No. <u>09/986,004</u>

n the matter of the Application of: Takuji MATSUMOTO, et al.

For: SEMICONDUCTOR DEVICE AND METHOD OF MANUFACTURING THE

SAME

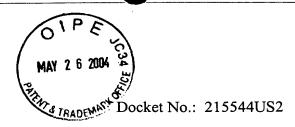
Due Date: N/A

The following has been received in the U.S. Patent Office on the date stamped hereon:

- Dep. Acct. Order Form
- Copy of IDS previously filed January 15, 2004 (including Date-Stamped Filing Receipt, IDS Transmittal, PTO-1449, KOREAN Office Action and Cited References (4))
- Copy of IDS previously filed April 19, 2004 (including Date-Stamped Filing Receipt, IDS Transmittal, PTO-1499, CHINESE Office Action and Cited References (1))
- Petition under 37 C.F.R. § 1.181

I:\ATTY\KDP\21'S\215544US\215544US FILING RECEIPT.DOC





COMMISSIONER FOR PATENTS ALEXANDRIA, VIRGINIA 22313

RE: Application Serial No.: 09/986,004

Applicants: Takuji MATSUMOTO, et al.

Filing Date: November 7, 2001

For: SEMICONDUCTOR DEVICE AND METHOD OF

MANUFACTURING THE SAME

Group Art Unit: 2826

Examiner: Sefer, Ahmed N

SIR:

Attached hereto for filing are the following papers:

PETITION UNDER 37 C.F.R. § 1.181, COPIES OF PREVIOUSLY FILED INFORMATION DISCLOSURE STATEMENTS (INCLUDING DATE STAMPED FILING RECEIPT, IDS TRANSMITTAL AND PTO FORM 1449) DATED JANUARY 15, 2004 AND APRIL 19, 2004

Our check in the amount of \$0.00 is attached covering any required fees. In the event any variance exists between the amount enclosed and the Patent Office charges for filing the above-noted documents, including any fees required under 37 C.F.R 1.136 for any necessary Extension of Time to make the filing of the attached documents timely, please charge or credit the difference to our Deposit Account No. 15-0030. Further, if these papers are not considered timely filed, then a petition is hereby made under 37 C.F.R. 1.136 for the necessary extension of time. A duplicate copy of this sheet is enclosed.

Respectfully submitted,

OBLON, SPIVAK, McCLELLAND,

OBLON SPIVAK

McClelland Maier

> NEUSTADT P.C.

ATTORNEYS AT LAW

GREGORY J. MAIER (703) 413-3000 GMAIER@OBLON.COM

SURINDER SACHAR (703) 413-3000

SSACHAR@OBLON.COM

KATHERINE D. PAULEY

(703) 413-3000 KPAULEY@OBLON.COM

MAIER & NEUSTADT, P.C.

Gregory J. Maier

Registration No. 25,599 Joseph A. Scafetta, Jr.

Registration No. 26, 803

Surinder Sachar

Registration No. 34,423

Customer Number

22850

(703) 413-3000 (phone) (703) 413-2220 (fax) I:\atty\kdp\21's\215544US\215544US PTO cvr ltr.doc DOCKET NO: 215544US2

IN THE UNITED STATES PAT

IN THE UNITED STATES PATENT & TRADEMARK OFFICE

IN RE APPLICATION OF

TAKUJI MATSUMOTO, ET AL. : EXAMINER: SEFER, AHMED N

SERIAL NO: 09/986,004

FILED: NOVEMBER 7, 2001 : GROUP ART UNIT: 2826

FOR: SEMICONDUCTOR DEVICE AND METHOD OF MANUFACTURING THE

SAME

PETITION UNDER 37 C.F.R. § 1.181

COMMISSIONER FOR PATENTS ALEXANDRIA, VIRGINIA 22313

SIR:

Applicants herein petition the Commissioner to invoke his supervisory authority to require the examiner to consider the references cited in the Information Disclosure

Statements filed on January 15, 2004 and April 19, 2004.

The Information Disclosure Statements in conformity with the requirements of 37 C.F.R. § 1.97-1.98 were filed on January 15, 2004 and April 19, 2004. Copies of both Information Disclosure Statements as previously filed are enclosed herewith. The above-referenced application has now been allowed. The references in the Information Disclosure Statements were never acknowledged or made of record by the examiner.

Although Applicants do not believe that any fee is required for the present petition,

any required fee should be charged the undersigned attorneys account no. 15-0030.

Respectfully submitted,

OBLON, SPIVAK, McCLELLAND, MAIER & NEUSTADT, P.C.

Customer Number 22850

Tel: (703) 413-3000 Fax: (703) 413 -2220 (OSMMN 08/03)

I:\ATTY\KDP\21'\$\215544U\$\215544 1.181.DOC

Gregory J. Maier Registration No. 25,599

Surinder Sachar

Registration No. 34,423

Attorneys of Record

Joseph A. Scafetta, Jr.

Registration No. 26, 803

MAY 2 6 2004 P

OSMM&N File No. 215544US2

Dept.: <u>E/M</u>

By: GJM/SNS/KDP/rcs

Serial No. <u>09/986,004</u>

In the practier of the Application of: Takuji MATSUMOTO, et al.

For: SEMICONDUCTOR DEVICE AND METHOD OF MANUFACTURING THE

<u>SAME</u>

Due Date: April 19, 2004

The following has been received in the U.S. Patent Office on the date stamped hereon:

- Dep. Acct. Order Form
- PTO-1449
- Information Disclosure Statement
- CHINESE Office Action
- Cited References (1)
- Credit Card Form for \$180.00

APR 1 9 700K CO

1:\ATTY\KDP\21'S\215544US\215544US FILING RECEIPT 4.14.04,DOC

-2-6-200

Docket No.

NITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

IN RE APPLICATION OF:

Takuji MATSUMOTO, et al.

SERIAL NO:

09/986,004

GAU:

2826

FILED:

November 7, 2001

EXAMINER: Sefer, Ahmed N

FOR.

SEMICONDUCTOR DEVICE AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME

INFORMATION DISCLOSURE STATEMENT UNDER 37 CFR 1.97

COMMISSIONER FOR PATENTS ALEXANDRIA, VIRGINIA 22313

SIR:

Applicant(s) wish to disclose the following information.

REFERENCES

- The applicant(s) wish to make of record the reference listed on the attached Chinese Office Action dated March 5, 2004, and on the attached form PTO-1449. A copy of the listed reference is attached.
- A check or credit card payment form is attached in the amount required under 37 CFR §1.17(p).

RELATED CASES

- Attached is a list of applicant's pending application(s) or issued patent(s) which may be related to the present application. A copy of the patent(s), together with a copy of the claims and drawings of the pending application(s) is attached along with PTO 1449.
- A check or credit card payment form is attached in the amount required under 37 CFR §1.17(p).

CERTIFICATION

- Each item of information contained in this information disclosure statement was first cited in any communication from a foreign patent office in a counterpart foreign application not more than three months prior to the filing of this statement.
- No item of information contained in this information disclosure statement was cited in a communication from a foreign patent office in a counterpart foreign application or, to the knowledge of the undersigned, having made reasonable inquiry, was known to any individual designated in 37 CFR §1.56(c) more than three months prior to the filing of this statement.

DEPOSIT ACCOUNT

Customer Number

Please charge any additional fees for the papers being filed herewith and for which no check or credit card payment is enclosed herewith, or credit any overpayment to deposit account number 15-0030. A duplicate copy of this sheet is enclosed.

Respectfully submitted,

OBLON, SPIVAK, McCLELLAND, MAIER & NEUSTADT, P.C.

Gregory J. Maier

Registration No. 25,599

Joseph A. Scafetta, Jr. Registration No. 26, 803

Surinder Sachar

Registration No. 34,423

Tel. (703) 413-3000 Fax. (703) 413-2220 (OSMMN 05/03) 1:\atty\kdp\21's\215544US\215544US IDS TRANS LTR.DOC

Linked to OPTMS

DATE

CASE ID

MAY 2 6 2004

SHEET 1 OF 1

Form PTO 1449 U.S. DEPARTMENT OF COM			OF COMMERCE	ATTY DOCKET NO.		SERIAL NO.			
(Modified)					09/986,004				
				APPLICANT					
LIST OF REFERENCES CITED BY APPLICANT			Takuji MATSUMOTO, et al.						
				FILING DATE		GROUP			
			November 7, 2001		2826				
	<u> </u>			U.S. PATENT DOCUMENTS		<u> </u>			
EXAMINER		DOCUMENT	T	SUR FILING DAT					
INITIAL		NUMBER	DATE	NAME	CLASS	CLASS	IF APPROPRIATE		
	AA	5,767,549	06/16/98	Chen et al.					
	AB								
	AC								
	AD								
-	ΑE								
	AF								
	AG								
	АН								
	Al								
	AJ								
	AK								
	AL								
	AM				1				
	AN		†						
			FO	REIGN PATENT DOCUMENTS	1				
	_		- T	I Description		 			
		DOCUMENT NUMBER	DATE	COUNTRY		YES	TRANSLATION NO NO		
	AO								
	AP		<u> </u>						
	AQ								
	AR								
	AS								
	ΑT								
	AU								
	AV								
		OTHER R	EFERENCES (Including Author, Title, Date, Pertine	nt Pages, e	etc.)			
	AW								
	AX								
	AY								
	AZ				☐ Add	litional Refe	erences sheet(s) attached		
Examiner	aminer Sefer, Ahmed N			Date Co	Date Considered				
*Examiner: In conformance	*Examiner: Initial if reference is considered, whether or not citation is in conformance with MPEP 609; Draw line through citation if not in conformance and not considered. Include copy of this form with next communication to applicant.								

中华人民共和国国家知识产权局

	·	·				_			_	
邮政编码:	违湾仔港湾道 23 号鹰	君中心 22 字楼		之意		2.米相似。			THE PARTY OF THE P	
	中国专利代理(香港))有限公司			enter 1	- ->X	,	~ <u>~</u> *		
	刘宗杰	叶恺东		审查员签章	审		多专	角章	Y	
申请号	01143820.7	部门及通知书类型	Ç) -C	发	THE STATE OF	划局	<u> </u>		
申 请人		三菱电机株式会社				14	3 5			
发明名称	· 称 半导体装置及其制造方法									
一 交的高 一 交的国 根据对主 型。 一 继续上述次审查 一 一 上 通 面 计 3. □ 本 通 知 十	已收到申请人针对专法 见陈述书,在此基础 无知识产权局复审委员 专利申请继续实质 计对下述申请文件 计对下述申请文件 经 意见通知书所针对的 重意见通知书所针对的 重意 次定所确定的对比文献 的 计 计 计 计 计 计 计 计 计 计 计 计 计 计 计 计 计 计	上审查员对上述专利 会于年 查。 行的: 动的申请文件。]申请文件以及上述意]申请文件。 :件。	申请继续进 月日	进行实质审查 作出的复审决 中所附的经修	。 定,审查 3改的申请	Ē负				
编号		件号或名称		242 222117		公开日	日期			
3		US5767549A			1998	年	6 月	16	日	
						年	J	3	日	
						年	j	1	日	
						年	F		日	
□说明	月书: 背的内容属于专利法第 月书不符合专利法第 2	6条第3款的规定。	; 利权的范	围。	20 M	AY 2	2004			
]书的修改不符合专利]书的撰写不符合实施		•	FII	LED 4-	19-1	9 <i>4</i> ●			

回函请寄: 100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局专利局受理处收 2206 2001.7 (注: 凡寄给审查员个人的信函不具有法律效力)

図关于权利要求 十			÷ 100 +> 645 \$00 655 bit
		具备专利法第 22 条第 2 意	
□ 权利要求		具备专利法第 22 条第 3 島	
□权利要求		具备专利法第 22 条第 4 意	
□权利要求		于专利法第 25 条规定的7	
□权利要求		符合专利法第 26 条第 4 記	款的规定。
☑权利要求		符合专利法第 31 条第 1 章	款的规定。
	fr]修改不符合专利法第 33 名	条的规定。
		符合实施细则第2条第1	款关于发明的定义。
□权利要求	7	符合专利法实施细则第 1	3条第1款的规定。
		符合专利法实施细则第2	0 条至第 23 条的规定。
. 🗆			
上述结论性意	§见的具体分析见本通知书的正文部	分。	
	意见,审查员认为:		
-	按照通知书正文部分提出的要求, %	力申请文件进行修改。	
	在意见陈述书中论述其专利申请可以		 F对通知书正文部分中指出
	。 规定之处进行修改,否则将不能授予		
	中没有可以被授予专利权的实质性		述理由或者陈述理由不充
	青将被驳回。	•	
, <u>, , , , , , , , , , , , , , , , , , </u>	14 14 6000		
6.申请人应注意下	: 冰事项:		
	第 37 条的规定,申请人应在收到本	≤通知书之日起的 <u>贰</u> 个月内	内陈述意见,如果申请人无
` '	期不答复,其申请将被视为撤回。		
	申请的修改应符合专利法第 33 条和	实施细则第 51 条的规定,	修改文本应一式两份,其
	审查指南的有关规定。		
•••	见陈述书和/或修改文本应邮寄或递	交国家知识产权局专利局	哥受理处,凡未邮寄或递交
` '	文件不具备法律效力。		
- · · - ·	申请人和/或代理人不得前来国家知	识产权局专利局与审查员 ;	举行会晤。
` '	B分共有 <u>1</u> 页,并附有下述附件		
	件的复印件共 <u>1</u> 份 <u>18</u> 页。		
ראיז וענטשונ [7]		لسا	

第二次审查意见通知书正文

/ 申请人于 2004 年 1 月 29 日提交了意见陈述书和经过修改的申请文件,审查员在阅读了上述文件后,对本案继续进行审查,再次提出如下审查意见:

→ 权利要求 1 与权利要求 12 相对于对比文件 3 (全文) 不具备相同或相应的特定技术特征,不具备单一性,不符合专利法第三十一条第一款的规定。

3 权利要求2中的"与上述栅长方向相反的栅宽方向上"造成不清,不符合专利法实施细则第二十条第一款有关的规定。

↓ 权利要求 7 中的"第 1 导电型的元件形成区体外区、部分绝缘膜下半导体区具有第 2 导电型"与说明书中记载的不一致,造成不清,不符合专利法实施细则第二十条第一款有关的规定。

5 应对说明书的发明内容部分做适应性修改。

√ 基于上述理由,申请人应当重新提交修改文件,克服所存在的 缺陷。对申请文件的修改应当符合专利法第三十三条的规定,不 得超出原说明书和权利要求书记载的范围。如果申请人在指定的 期限内未能有克服上述缺陷,本申请将被驳回。 ZW 2 OSMM&N File No. <u>215544US2</u> Dept.: <u>IP-I</u>
By: <u>MJS/hc</u>

Serial No. <u>09/986,004</u>

In the matter of the Application of: Takuji MATSUMOTO, et al.

For: SEMICONDUCTOR DEVICE AND METHOD OF MANUFACTURING THE $\underline{\mathsf{SAME}}$

Due Date: <u>01-26-04</u>

The following has been received in the U.S. Patent Office on the date stamped hereon:

■ Dep. Acct. Order Form

■ Information Disclosure Statement

■ PTO-1449

■ Cited References (4)

■ KOREAN Office Action



Docket No.

215544US2/hc

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

IN RE APPLICATION OF:

Takuji MATSUMOTO, et al.

SERIAL NO:

09/986,004

FILED:

November 7, 2001

September 23, 2003

RCE FILED: FOR:

SEMICONDUCTOR DEVICE AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME

INFORMATION DISCLOSURE STATEMENT UNDER 37 CFR 1.97

COMMISSIONER FOR PATENTS ALEXANDRIA, VIRGINIA 22313

SIR:

Applicant(s) wish to disclose the following information.

REFERENCES

- The applicant(s) wish to make of record the references cited in the attached Korean Office Action listed on the attached form PTO-1449. Copies of the listed references are attached, where required, as are either statements of relevancy or any readily available English translations of pertinent portions of any non-English language references.
- ☐ A check or credit card payment form is attached in the amount required under 37 CFR §1.17(p).

RELATED CASES

- Attached is a list of applicant's pending application(s) or issued patent(s) which may be related to the present application. A copy of the patent(s), together with a copy of the claims and drawings of the pending application(s) is attached along with PTO 1449.
- ☐ A check or credit card payment form is attached in the amount required under 37 CFR §1.17(p).

CERTIFICATION

- ☐ Each item of information contained in this information disclosure statement was first cited in any communication from a foreign patent office in a counterpart foreign application not more than three months prior to the filing of this statement.
- □ No item of information contained in this information disclosure statement was cited in a communication from a foreign patent office in a counterpart foreign application or, to the knowledge of the undersigned, having made reasonable inquiry, was known to any individual designated in 37 CFR §1.56(c) more than three months prior to the filing of this statement.

DEPOSIT ACCOUNT

Please charge any additional fees for the papers being filed herewith and for which no check or credit card payment is enclosed herewith, or credit any overpayment to deposit account number 15-0030. A duplicate copy of this sheet is enclosed.

Respectfully submitted,

OBLON, SPIVAK, McCLELLAND, MAIER & NEUSTADT, P.C.

2826

EXAMINER: AHMED N. SEFER

GAU:

Marvin J. Spivak

Registration No. 24,913

Joseph A. Scafetta, Jr. Registration No. 26, 803

Customer Number

22850

Tel. (703) 413-3000 Fax. (703) 413-2220 (OSMMN 05/03)

26922 FILED BY IDS

출력 일자: 2003/12/1

23/24/1/2110-053

2003.12.0

TO: 00181669458031

말승턴호: 9-5-2003-047239217

수신 : 서울 중로구 내자동 219 한누리빌딩(강&

말송일자 : 2003.11.28 제출기일 : 2004.01.28

장 특허법률사무소)

장수길 귀하

특허청 의견제출통지서

출원인

명칭 미쓰비시덴키 가부시키가이샤 (출원인코드: 519980960919)

주소 일본국 도쿄도 지요다쿠 마루노우치 2초메 2반 3고

대김인

성명 장수길 외 1명

주소 서울 종로구 내자동 219 한누리빌딩(김&장 특허법률사무소)

출원번호

10-2001-0070995

말명의 명칭

반도체 장치 및 그 제조 방법

이 합원에 대한 심사결과 아래와 같은 거절이유가 있어 특허병 제63조의 규정에 의하여 이를 통지하 오니 의견이 있거나 보정이 필요할 경우에는 상기 제출기일까지 의견서[특허법시행규칙 별지 제25 호의2서식] 또는/및 보정서[특허법시행규칙 별지 제5호서식]를 제출하여 주시기 바랍니다.(상기 제 합기일에 대하여 애회 1필 단위로 연장을 신청할 수 있으며, 이 신청에 대하여 별도의 기간연장승인 장지는 하지 않습니다.)

[이유]

이 출원의 특허청구범위 제1항 내지 제3항에 기재된 발명은 그 출원전에 이 발명이 속하는 기술분야 에서 공상의 지식을 가진 자가 아래에 지적한 것에 의하여 용이하게 발명할 수 있는 것이므로 특허 법 제29조제2량의 규정에 의하여 특허를 받을 수 없습니다.

[아래]

- 1. 청구범위 제1항의 SOI 구조의 반도체 장치체 있어서 MOS 트랜지스터, 부분 분리 영역, SOI 총의 일부인 부분 절연막 아래의 반도체 영역, 제1도전형의 소스/드레인 영역, 게이트 전국, 제2도전형의 전위 고정 가능한 바디 영역을 포함하는 반도체 장치는 인용발명1(한국공계특허공보 2000~0048319호(2000.07.25))의 SOI 구조의 반도체 장치에 있어서 복수의 소자 형성 영역, 소자 분리 영역 아래의 반도체 영역, 바디 영역을 포함하는 반도체 장치 및 인용발명2(한국공개특허공보 2000~0047907호(2000.07.25))의 SOI 구조의 반도체 장치에 있어서 소자 분리 영역, 퇴수의 소자 형성 영역, 제2도전형의 소스/드레인 영역, 제1도전형의 반도체총 및 채널 영역을 포함하는 반도체 장치 등에서 용이하게 발영할 수 있는 것입니다.(특허법 제29조제2항)
- 2. 청구병위 제2항의 제1 및 제2 MOS 트랜지스터 사이에 있어서의 바디 영역의 구조, 게이트 전국의 구조 및 문제 전위 고정의 유무중 적어도 하나를 상이하게 하여 제1 및 제2 MOS 트랜지스터 특성을 상이하게 하는 것을 특징으로 하는 반도체 장치는 인용발명1의 제1 및 제2 MOS 트랜지스터를 포함하 는 반도체 장치 및 인용발명3(한국공개특허공보 1999-76552호(1999.10.15))의 게이트 전국 구조의 변형 및 바디 영역의 구조 변경을 포함하는 SOI 구조의 트랜지스터를 갖는 반도체 장치 등에서 용이 하게 밥명할 수 있는 것입니다.(특허법 제29조제2항)
- 3. 청구범위 제3항의 SOI 구조의 반도체 장치에 있어서 제1 및 제2 소자 형성 영역, 부분 분리 영역, 완진 분리 영역, 제1 및 제2 MOS 트랜지스터는 상이한 트랜지스터 특성을 갖는 것을 특징으로 하는 반도체 장치는 인용발명2의 SOI 구조의 반도체 장치에 있어서 소자 분리 영역, 복수의 소자 형 성 영역, 제1도전형의 반도체충, 제1도전형의 채널 영역, 제2도전형의 소스/드레인 영역을 포함하는 반도체 장치 및 인용발명3의 게이트 진국 구조의 변형 및 바디 영역의 구조 변경을 포함하는 SOI 구조의 트랜지스터를 갖는 반도체 장치 등에서 용이하게 발명할 수 있는 것입니다.(특허법 제29조제 2항)

줄력 일자: 2003/12/1

4. 청구범위 제2항의 "상기 제1 및 제2 MOS 트랜지스터 사이에 있어서의 바디 영역의 구조, 게이트 전국의 구조 - 트랜지스터 특성을 상이하게 하는 것을 특징으로 하는 반도체 장치 에서 특성을 상 이하게 한다는 의미가 불명확하며, 그 발명이 상세한 설명에 의하여 뒷받침 되지 않을 뿐만 아니라 명확히 기재되어 있다고 잘 수 없습니다.(특허법 제42조제4항제1호 및 제2호)

5. 청구범위 제3항의 상이한 트랜지스터의 특성이 의미하는 바가 불명확하며, 그 발명이 상세한 설명에 의하여 뒷발된 되지 않을 뿐만 아니라 명확히 기재되어 있다고 볼 수 없습니다 (특허법 제42조제4항제1호 및 제2호)

[챔 부]

청부 1 한국공개특허공보 2000-48319호(2000.07.25) 1부 청부2 한국공개특허공보 2000-47907호(2000.07.25) 1부 청부3 한국공개특허공보 1999-76552호(1999.10.15) 1부 끝

2003.11.28

특허청

심사4국

반도체2심사담당관실

심사관 김근모

<<안내>>

문의사항이 있으시면 최 로 문의하시기 바랍니다.

특히현 작된 모두는 깨끗한 특허행정의 구현을 위하여 최선을 다하고 있습니다. 만일 입무처리과정에서 작원의 부조리행 위기 있으면 신고하여 주시기 비랍니다.

▶ 홈페이지(www.kipo.go.kr)내 부조리신고센터